

CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0361/23/RF

Pratica n.1216/23

emesso per materiali di limitata produzione di cui alla lett. c, co. 1 dell'art. 10 del decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984 recante "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi" e ss.mm. di cui al Decreto del Ministero dell'Interno del 3 settembre 2001 e di cui all'art. 5 del Decreto del Ministero dell'Interno del 14 ottobre 2022 (S.O. alla G.U. n° 234 del 25 agosto 84 - S.O. alla G.U. n° 242 del 17 ottobre 2001 - S.O. alla G.U. n° 251 del 26 ottobre 2022).

Visto l'esito degli accertamenti effettuati, si certifica che al manufatto rientrante nell'elenco di cui all'allegato A.2.1 al D.M. 26/06/1984 e s.m.i. con la

codifica alfanumerica Risoluzione 40,
prodotto da: SHARP ELECTRONICS GmbH – 20097 Hamburg (Germania),
denominato: NB-JD540,
impiegato come: Pannello fotovoltaico,
posto in opera: //
è attribuita in conformità a UNI 8457 (1987) e UNI 8457/A1:1996 - UNI 9174 (1987) e UNI 9174/A1:1996 - UNI 9177 (1987)

la **CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1 (UNO)**

Costituiscono parte integrante del presente certificato gli allegati costituiti da facciate scritte n. 8, tra i quali sono presenti i seguenti rapporti tecnici di prova:

CSI/0361/23/RF pagine 1/8 e 2/8 redatto in conformità a UNI 8457 (1987) e UNI 8457/A1:1996

CSI/0361/23/RF pagine 3/8, 4/8, 5/8 e 6/8 redatto in conformità a UNI 9174 (1987) e UNI 9174/A1:1996

Il presente certificato è valido unicamente per la campionatura sottoposta a prova.

Il prodotto "NB-JD540" non ricade nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "SHARP ELECTRONICS GmbH" non risulta ottenuto il rilascio di ETA (European Technical Assessment), ai sensi dell'Allegato IV del CPR né ricade nella procedura di cui alla lett. a, co. 4, art. 5 del decreto del Ministro dell'Interno del 14 ottobre 2022 (G.U. n° 251 del 26 ottobre 2022)..

Data 25/07/2023

Il Direttore del Laboratorio
(Ing. P. Fumagalli)



MI02RF02

CSI S.p.A. A SOCIO UNICO
SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE
E COORDINAMENTO DI IMQ GROUP S.R.L.

Sede legale

Italia 20030 Senago (MI)
Cascina Traversagna 21
direzione-csi@legalmail.it
info@csi-spa.com
www.csi-spa.com

Sedi operative

20021 Bollate (MI)
viale Lombardia 20/B
tel. (+39) 02 38330 1
fax (+39) 02 35039 40

10028 Trofarello (TO)
via Cuneo 12
tel. (+39) 011 6493 311
fax (+39) 011 6496 041

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF				PRATICA n. 1216/23					
Pannello fotovoltaico				NB-JD540					
D.M. 26/06/1984 - METODO DI PROVA: UNI 8457 (1987) e UNI 8457 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato anteriore Posizione: -Verticale senza supporto incombustibile Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)									
Provetta n°	Tempo post-combustione		Tempo post-incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento		
	sec.	livello	sec.	livello	mm	livello	rilevazione	livello	
1	0	1	0	1	0	1	assente	1	
2	0	1	0	1	0	1	assente	1	
3	0	1	0	1	0	1	assente	1	
4	0	1	0	1	0	1	assente	1	
5	0	1	0	1	0	1	assente	1	
6	0	1	0	1	0	1	assente	1	
7	0	1	0	1	0	1	assente	1	
8	0	1	0	1	0	1	assente	1	
9	0	1	0	1	0	1	assente	1	
10	0	1	0	1	0	1	assente	1	
PARAMETRI				Livello attribuito		CATEGORIA			
Tempo di post-combustione				1		I			
Tempo di post-incandescenza				1					
Zona danneggiata				1					
Gocciolamento				1					
NOTE: - Provette da n.1 a n.5 senso longitudinale - Provette da n.6 a n.10 senso trasversale									
DATA 25/07/2023 <div style="float: right; text-align: right;">  CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI) </div>									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF				PRATICA n. 1216/23				
Pannello fotovoltaico				NB-JD540				
D.M. 26/06/1984 - METODO DI PROVA: UNI 8457 (1987) e UNI 8457 / A1 (maggio 1996)								
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato posteriore Posizione: -Verticale senza supporto incombustibile Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)								
Provetta n°	Tempo post-combustione		Tempo post-incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento	
	sec.	livello	sec.	livello	mm	livello	rilevazione	livello
1	0	1	0	1	0	1	assente	1
2	0	1	0	1	0	1	assente	1
3	0	1	0	1	0	1	assente	1
4	0	1	0	1	0	1	assente	1
5	0	1	0	1	0	1	assente	1
6	0	1	0	1	0	1	assente	1
7	0	1	0	1	0	1	assente	1
8	0	1	0	1	0	1	assente	1
9	0	1	0	1	0	1	assente	1
10	0	1	0	1	0	1	assente	1

PARAMETRI	Livello attribuito	CATEGORIA
Tempo di post-combustione	1	I
Tempo di post-incandescenza	1	
Zona danneggiata	1	
Gocciolamento	1	

NOTE: - Provette da n.1 a n.5 senso longitudinale
 - Provette da n.6 a n.10 senso trasversale

DATA 25/07/2023


 Viale Lombardia, 20/13
 20021 BOLLATE (MI)



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF				PRATICA n. 1216/23			
Pannello fotovoltaico				NB-JD540			
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)							
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato anteriore, senso longitudinale Posizione: - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)			
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi			
mm	Provetta n.			mm	Provetta n.		
	1	2	3		1	2	3
50	239	352	286	50			
100				100			
150				150			
200				200			
250				250			
300				300			
350				350			
400				400			
450				450			
500				500			
550				550			
600				600			
650				650			
700				700			
750				750			
800				800			
Tempo di post-incand. (sec)	0	0	0	Media delle velocità (mm/min)	/	/	/
Zona danneggiata (mm)	50	50	50	Gocciolamento	assente	assente	assente
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA		
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3				
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I		
Zona danneggiata	1	1	1	1			
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1			
Gocciolamento	1	1	1	1			
NOTE: -							
DATA 25/07/2023							
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)							

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF					PRATICA n. 1216/23				
Pannello fotovoltaico					NB-JD540				
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato anteriore, senso trasversale Posizione : - A parete senza supporto incombustibile					Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)				
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi					Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi				
	mm	Provetta n.				mm	Provetta n.		
		1	2	3			1	2	3
	50	221	302	195		50			
	100					100			
	150					150			
	200					200			
	250					250			
	300					300			
	350					350			
	400					400			
	450					450			
	500					500			
	550					550			
	600					600			
	650					650			
	700					700			
	750					750			
	800					800			
Tempo di post-incand. (sec)		0	0	0	Media delle velocità (mm/min)	/	/	/	
Zona danneggiata (mm)		50	50	50	Gocciolamento	assente	assente	assente	
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA				
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3						
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I				
Zona danneggiata	1	1	1	1					
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1					
Gocciolamento	1	1	1	1					
NOTE: -									
DATA 25/07/2023									
									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF				PRATICA n. 1216/23					
Pannello fotovoltaico				NB-JD540					
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato posteriore, senso longitudinale Posizione: - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)					
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi					
	mm	Provetta n.				mm	Provetta n.		
		1	2	3			1	2	3
	50	338	274	216		50			
	100					100			
	150					150			
	200					200			
	250					250			
	300					300			
	350					350			
	400					400			
	450					450			
	500					500			
	550					550			
	600					600			
	650					650			
	700					700			
	750					750			
	800					800			
Tempo di post-incand. (sec)		0	0	0	Media delle velocità (mm/min)	/	/	/	
Zona danneggiata (mm)		50	50	50	Gocciolamento	assente	assente	assente	
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA				
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3						
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I				
Zona danneggiata	1	1	1	1					
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1					
Gocciolamento	1	1	1	1					
NOTE: -									
DATA 25/07/2023									
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 COLLATE (MI)									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF				PRATICA n. 1216/23			
Pannello fotovoltaico				NB-JD540			
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)							
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato posteriore, senso trasversale Posizione: - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)			
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi			
mm	Provetta n.			mm	Provetta n.		
	1	2	3		1	2	3
50	275	210	251	50			
100				100			
150				150			
200				200			
250				250			
300				300			
350				350			
400				400			
450				450			
500				500			
550				550			
600				600			
650				650			
700				700			
750				750			
800				800			
Tempo di post-incand. (sec)	0	0	0	Media delle velocità (mm/min)	/	/	/
Zona danneggiata (mm)	50	50	50	Gocciolamento	assente	assente	assente
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA		
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3				
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I		
Zona danneggiata	1	1	1	1			
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1			
Gocciolamento	1	1	1	1			
NOTE: -							
DATA 25/07/2023							
 CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20121 SOLLATE (MI)							

SHARPSharp Energy Solutions Europe
a division of**SHARP ELECTRONICS GMBH**Nagelsweg 33-35
20097 Hamburg

Sharp Electronics GmbH, Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburg

Contact: Jens Meyer

T: +49 (0) 40 / 2376 - 2282

E: Jens.Meyer@sharp.eu

W: www.sharp.eu

MODELLO C*(MODEL OF TECHNICAL SHEET)*

Hamburg, 05.07.2023

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: SHARP ELECTRONICS GMBH
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: NB-JD540
- C) DESCRIZIONE: MODULO FOTOVOLTAICO CRISTALLINO
- C. 1) Natura dei componenti
- Strato superior : vetro temperato spessore 2,0mm e peso 5kg/m²
- Primo strato intermedio : incapsulante in EVA spessore 0,55mm e peso 0,46kg/m²
- Secondo strato intermedio : silicio monocristallino spessore 0,165mm e peso 0,349kg/m²
- Terzo strato : incapsulante in EVA spessore 0,55mm e peso 0,46kg/m²
- Strato inferiore : vetro temperato spessore 2,0mm e peso 5kg/m²
- C. 2) Formato: lunghezza 2278mm, larghezza 1134mm, spessore 5,265mm; Peso: 11.269 g/m²;
Lavorazione: Laminazione
- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: Laminazione
- F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date5.7.2023.....

Signature + Stamps

Sharp Electronics GmbH
Nagelsweg 33-35
20097 Hamburg

CSI S.p.A.
Via Lomellina, 20/B
40021 VIGEVANO (MI)

Commercial Register: Hamburg, HRB 125894, VAT ID: DE285651148, Managing Directors: Tetsuji Kawamura, Hironobu Ito

The Bank of Tokyo Mitsubishi UFJ. Ltd.
Account: 224 447
Bank Code: 300 107 00
SWIFT Code: BOTK DE DX
IBAN Code: DE51 3001 0700 0000 2244 47

Commerzbank AG
Account: 103 500 500
Bank Code: 200 400 00
SWIFT Code: COBA DE HH XXX
IBAN Code: DE66 2004 0000 0103 5005 00

SHARPSharp Energy Solutions Europe
a division of**SHARP ELECTRONICS GMBH**Nagelsweg 33-35
20097 Hamburg

Sharp Electronics GmbH, Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburg

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO
NOTORIO
MODELLO D.12
(art. 47 del d.P.R. 28/12/2000 n° 445)

Contact: Jens Meyer

T: +49 (0) 40 / 2376 - 2282

E: Jens.Meyer@sharp.eu

W: www.sharp.eu

Hamburg, 05.07.2023

Il sottoscritto Jens Meyer residente in Via [REDACTED] Germany, Documento di identità [REDACTED] nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta Sharp Electronics GmbH sita in Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburg, Germany consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del codice penale secondo quanto prescritto dall'art. 76 del succitato d.P.R. 445/2000 e che, inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (art. 75 d.P.R. 445/2000),

DICHARA

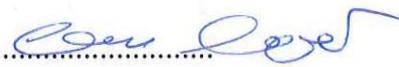
che la campionatura di prova sarà prelevata dal materiale denominato "NB-JD540", di uso specifico pannello fotovoltaico, unitamente ai materiali di seguito elencati

- 1) NB-JCXXX*
- 2) NB-JDXXX*
- 3) NB-JEXXX*

(*) XXX = potenza elettrica

Tutti i materiali citati sono realizzati con i medesimi componenti, danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono tra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o colore.

Date05.07.2023.....

Signature + Stamps

Sharp Electronics GmbH
Nagelsweg 33-35
20097 Hamburg

CSI S.p.A.
Viale Lombardia, 20/B
20021 COLLATE (MI)

Commercial Register: Hamburg, HRB 125894, VAT ID: DE285651148, Managing Directors: Tetsuji Kawamura, Hironobu Ito

The Bank of Tokyo Mitsubishi UFJ. Ltd.
Account: 224 447
Bank Code: 300 107 00
SWIFT Code: BOTK DE 33
IBAN Code: DE51 3001 0700 0000 2244 47

Commerzbank AG
Account: 103 500 500
Bank Code: 200 400 00
SWIFT Code: COBA DE 33
IBAN Code: DE66 2004 0000 0103 5005 00